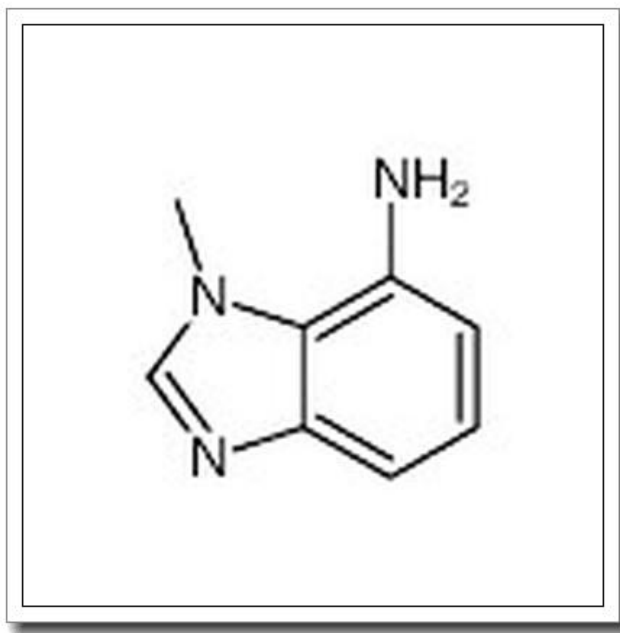


(9ci)-1-甲基-1H-苯并咪唑-7-胺

1-Methyl-1H-benzimidazol-7-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-1H-benzimidazol-7-amine
中文名称	(9ci)-1-甲基-1H-苯并咪唑-7-胺
CAS 号	21577-25-3
分子式	C ₈ H ₉ N ₃
分子量	147.177
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-1H-苯并咪唑-7-胺 (CAS 号: 21577-25-3) 是一种苯并咪唑类衍生物, 分子式为 $C_8H_9N_3$, 分子量为 147.177。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的苯并咪唑环和氨基官能团使其在生物化学和药物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-1H-苯并咪唑-7-胺作为苯并咪唑类化合物的衍生物, 具有显著的生物活性。其分子结构中的氮杂环和氨基使其能够与生物体内的酶或受体相互作用, 可能参与抑制或调控特定生物通路。该类化合物在药物研发中常作为中间体或活性分子骨架, 用于合成抗肿瘤、抗病毒或抗菌药物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药和生化研究领域。在药物研发中, 它可作为合成更复杂分子的关键中间体, 例如用于构建靶向激酶或 DNA 的抑制剂。此外, 在材料科学中, 苯并咪唑类衍生物可用于制备荧光探针或功能性材料。具体用途包括但不限于: 抗肿瘤药物前体的合成、酶抑制剂的开发以及生物标记物的研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C (冷藏), 以延长其稳定性。开封后需密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。溶解时建议使用高纯度溶剂, 并避免与强酸、强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供质检报告 (COA)。其安全性数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需遵循实验室安全规范。如

不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验设计和专业指导进行。